

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran

a. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran menurut Rusman (2016:1) pembelajaran merupakan suatu sistem yang terdiri atas berbagai komponen yang saling berhubungan. Komponen tersebut meliputi: tujuan, materi, metode, dan evaluasi. Keempat komponen tersebut harus diperhatikan oleh guru dalam memilih metode pembelajaran yang akan dipakai. Menurut pendapat Tim Pengembang MKDP (2011:128), pembelajaran adalah upaya yang dilakukan oleh guru untuk membelajarkan siswa yang belajar. Sedangkan menurut Wenger (dalam Huda, 2018:2), pembelajaran merupakan sesuatu yang dilakukan ketika seseorang tidak melakukan aktivitas lain. Pembelajaran bisa terjadi dimana saja dan pada level yang berbeda, secara individual, kolektif, ataupun sosial.

Biggs (dalam Sugihartono, 2013:80) membagi konsep pembelajaran menjadi tiga pengertian, yaitu :

- 1) Pembelajaran dalam pengertian kuantitatif
Secara kuantitatif pembelajaran berarti penularan pengetahuan dari guru kepada murid. Dalam hal ini guru dituntut untuk menguasai pengetahuan yang dimiliki sehingga dapat menyampaikannya kepada siswa dengan sebaik-baiknya.
- 2) Pembelajaran dalam pengertian institusional
Secara institusional pembelajaran berarti penataan segala kemampuan mengajar sehingga dapat berjalan efisien. Dalam pengertian ini guru

dituntut untuk selalu siap mengadaptasikan berbagai teknik mengajar untuk bermacam-macam siswa yang memiliki berbagai perbedaan individual.

3) Pembelajaran dalam pengertian kualitatif

Secara kualitatif pembelajaran berarti upaya guru untuk memudahkan kegiatan belajar siswa. Dalam pengertian ini peran guru dalam pembelajaran tidak sekedar menjejalkan pengetahuan kepada siswa, tetapi juga melibatkan siswa dalam aktivitas belajar yang efektif dan efisien.

Berdasarkan pengertian menurut para ahli dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran merupakan kumpulan beberapa komponen yang saling berhubungan mengakibatkan perubahan perilaku pada peserta didik sehingga siswa dapat melaksanakan kegiatan belajar secara efektif dan efisien serta dengan hasil optimal.

b. Ciri Pembelajaran

Tidak semua tingkah laku dapat dikategorikan sebagai aktivitas belajar. Adapun tingkah laku yang dikategorikan sebagai perilaku belajar mempunyai cirri-ciri sebagai berikut:

- 1) Perubahan tingkah laku terjadi secara sadar
- 2) Perubahan bersifat kontinu dan fungsional
- 3) Perubahan bersifat positif dan aktif
- 4) Perubahan bersifat permanen

Ciri-ciri pembelajaran dalam pandangan kognitif adalah sebagai berikut:

- 1) Menyediakan pengalaman belajar dengan mengkaitkan pengetahuan yang telah dimiliki siswa sehingga belajar dilakukan melalui proses pembentukan pengetahuan.
- 2) Menyediakan berbagai alternatif pengalaman belajar sehingga tidak semua mengerjakan tugas yang sama, contohnya suatu masalah dapat diselesaikan dengan berbagai cara.

- 3) Mengintegrasikan pembelajaran sehingga memungkinkan terjadinya interaksi dan kerjasama seseorang dengan orang lain atau dengan lingkungan.
- 4) Mengintegrasikan pembelajaran dengan situasi yang realistik dan relevan.
- 5) Memanfaatkan berbagai media termasuk komunikasi lisan dan tertulis sehingga membuat pembelajaran menjadi lebih efektif
- 6) Melibatkan siswa secara emosional dan sosial sehingga siswa menjadi tertarik dan siswa mau belajar.

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah diuraikan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa cirri-ciri pembelajaran yaitu pembelajaran merupakan upaya sadar dan disengaja, pembelajaran bersifat kontinu, terjadi interaksi antar siswa maupun antara siswa dengan guru, pelaksanaannya terkendali baik proses maupun hasil, terdapat metode dan teknik yang digunakan dalam proses pembelajaran.

c. Tujuan Pembelajaran

Menurut Uno (2008:34) tujuan pembelajaran merupakan salah satu aspek yang harus dipertimbangkan dalam merencanakan pembelajaran. Karena segala kegiatan pembelajaran ujungnya pada tercapainya tujuan pembelajaran. Sehingga guru diwajibkan membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan sebagai acuan ketika mengajar.

Henry Ellington (dalam Khuluqo, 2017:121) mengungkapkan pengertian tujuan pembelajaran adalah pernyataan yang diharapkan dapat dicapai dalam

proses pembelajaran sebagai hasil belajar. Dengan merumuskan suatu tujuan pembelajaran dapat mempermudah guru dalam memilih dan menyusun bahan ajar sehingga dapat menciptakan pembelajaran yang efektif. Dari beberapa pendapat diatas disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran merupakan aspek yang harus dipertimbangkan, kaarena dengan adanya tujuan pembelajaran ini digunakan sebagai panduan guru untuk merencanakan pembelajaran.

2. Efektivitas Pembelajaran

Menurut Hamdayana (2017:59), keefektifan berhubungan dengan jalan, upaya, teknik, strategi yang digunakan dalam mencapai tujuan secara tepat dan cepat. Sehingga suatu pembelajaran dapat dikatakan efektif jika strategi pembelajaran yang diterapkan berjalan dengan baik sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Sedangkan menurut Mulyasa (2016:59) efektivitas berkaitan dengan terlaksanya semua tugas, tercapai semua tujuan, ketepatan waktu, dan adanya partisipasi aktif dari semua anggota. Dengan demikian efektivitas pembelajaran berarti terlaksananya semua rencana pembelajaran dan adanya partisipasi aktif dari siswa.

Tim Pembina Mata Kuliah Didaktik Metodik Kurikulum IKIP Surabaya (dalam Trianto, 2009:20) mengatakan bahwa efesiensi dan keefektifan mengajar dalam proses interaksi belajar yang baik adalah segala upaya guru untuk membantu siswa agar bisa belajar dengan baik. Jika pembelajaran dapat berjalan dengan baik maka diharapkan hasil belajar yang diperoleh siswa dapat mencapai

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Sedangkan menurut Djemari Mardapi (2008:61) suatu pembelajaran dapat dikatakan efektif apabila 80% dari jumlah siswa telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa efektivitas adalah pencapaian hasil belajar siswa sesuai KKM minimal 80% dari jumlah siswa. Efektivitas pembelajaran *talking stick* dalam penelitian ini dapat ditunjukkan berdasarkan pencapaian hasil belajar siswa dengan menggunakan tes. Metode pembelajaran *talking stick* dikatakan efektif apabila dapat mencapai tujuan pembelajaran dan mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada materi serat tekstil buatan yaitu 80% dari jumlah siswa.

3. Model Pembelajaran kooperatif

a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif

Istilah model pembelajaran memiliki makna yang lebih luas dari strategi, metode, dan teknik. Pengertian model pembelajaran menurut Joyce & Well (dalam Rusman, 2016:202) adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membuat kurikulum (perencanaan pembelajaran jangka panjang), merancang bahan pembelajaran dan membimbing pembelajaran. Sedangkan menurut Suprijono (2016:65) model pembelajaran merupakan pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran. Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan pola yang digunakan sebagai pedoman dalam pembuatan kurikulum pembelajaran dan juga

pedoman dalam merencanakan pembelajaran. Adanya model pembelajaran akan mempermudah dalam pelaksanaan proses pembelajaran.

Menurut Rusman (2016:202) pembelajaran kooperatif merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dalam kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam yang bersifat heterogen. Dalam pembelajaran kooperatif akan menciptakan sebuah interaksi yang lebih luas, yaitu interaksi antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, dan siswa dengan guru.

Menurut Suprijono (2016:73) pembelajaran kooperatif adalah konsep pembelajaran yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang diarahkan oleh guru. Dalam pembelajaran kooperatif guru menetapkan tugas dan pertanyaan serta bahan dan informasi yang dirancang untuk membantu peserta didik dalam menyelesaikan masalah yang diberikan guru.

Dari pengertian diatas maka dapat disimpulkan, pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran kelompok dengan jumlah anggota empat sampai enam orang, meliputi semua jenis kerja kelompok yang diarahkan oleh guru.

b. Metode-Metode Pembelajaran Kooperatif

Menurut Suprijono (2016:121) Metode-metode pendukung pengembangan pembelajaran kooperatif antara lain:

1. PQR

PQR merupakan salah satu metode pembelajaran yang dikembangkan agar aktivitas membaca lebih efektif.

2. *Guided Note Taking*

Metode catatan terbimbing dikembangkan agar metode ceramah yang dilakukan oleh gurur mendapat perhatian dari siswa.

3. *Snowball Drilling*

Metode *snowball drilling* dikembangkan untuk menguatkan pengetahuan yang diperoleh peserta didik dari bahan-bahan bacaan yang telah dibaca.

4. *Concept Mapping*

Cara lain yang dilakukan untuk menguatkan pengetahuan dan pemahaman peserta didik terhadap bahan yang telah dibaca adalah metode pembelajaran peta konsep.

5. *Giving Question and Getting Answer*

Metode ini dikembangkan untuk melatih peserta didik dalam kemampuan dan keterampilan bertanya maupun menjawab pertanyaan.

6. *Question Student Have*

Metode *question student here* dikembangkan untuk melatih peserta didik agar memiliki kemampuan dan keterampilan bertanya.

7. *Talking Stick*

Metode *talking stick* merupakan pembelajaran dengan menggunakan media tongkat, metode ini bertujuan untuk mendorong siswa agar berani mengemukakan pendapat.

8. *Everyone is Teacher Here*

Metode setiap orang adalah guru merupakan cara tepat untuk mendapatkan partisipasi kelas secara keseluruhan.

9. Tebak Pelajaran

Metode tebak pelajaran dikembangkan untuk menarik perhatian peserta didik.

Proses belajar mengajar saat ini lebih menitik beratkan pada klasikal ceramah (Haryanto & M. Khairudin, JPTK, Vol. 22, No.1 2014). Sehingga yang berperan aktif dalam pembelajaran adalah guru sedangkan peserta didik berperan pasif. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode pembelajaran *talking stick* karena dalam metode pembelajaran *talking stick* siswa dituntut untuk lebih aktif dalam pembelajaran dan juga siswa lebih berani untuk mengemukakan pendapat.

4. Metode Pembelajaran *Talking Stick*

a. Pengertian Metode Pembelajaran *Talking Stick*

Metode mengajar menurut Hamdayama (2017:94) merupakan cara yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan pelajaran pada peserta didik. Mengajar merupakan upaya yang dilakukan guru dalam menciptakan situasi pembelajaran yang baik, dengan pemilihan metode yang sesuai kebutuhan peserta didik diharapkan dapat menciptakan situasi belajar yang menyenangkan. Menurut Carol Locust (dalam Huda, 2018:224) *Talking Stick* (tongkat berbicara) adalah metode yang digunakan oleh penduduk asli amerika untuk mengajak semua orang menyampaikan pendapat. Kini metode ini sudah digunakan sebagai metode pembelajaran di sekolah. *Talking Stick* digunakan berabad-abad oleh suku india sebagai alat untuk menyimak secara adil. Sedangkan menurut Huda (2014:224) *Talking Stick* merupakan metode pembelajaran kelompok dengan bantuan tongkat.

Talking Stick termasuk ke dalam pembelajaran kooperatif. Slavin (dalam Taniredja, 2015:55) mengemukakan pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran dimana dalam sistem belajar dan bekerja dalam kelompok kecil yang berjumlah 4-6 orang sehingga dapat merangsang siswa lebih bersemangat dalam belajar. Dalam pembelajaran *Talking Stick* kelompok yang memegang tongkat mendapatkan giliran untuk menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *Talking Stick* adalah pembelajaran yang dilaksanakan dengan media tongkat yang digulirkan. Dengan penerapan metode *talking stick* diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa.

b. Langkah-Langkah Pembelajaran *Talking Stick*

Talking Stick merupakan metode pembelajaran yang dilakukan dengan bantuan tongkat, siapa yang memegang tongkat wajib menjawab pertanyaan dari guru. Metode pembelajaran *Talking Stick* bisa diterapkan disemua jenjang pendidikan.

Menurut Taniredja (2015:108) langkah-langkah metode pembelajaran *Talking Stick* adalah sebagai berikut :

- 1) Guru menyiapkan tongkat.
- 2) Guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari, kemudian memberikan kesempatan siswa untuk mempelajari materi.
- 3) Setelah selesai membaca dan mempelajari materi, siswa menutup bukunya.

- 4) Guru mengambil tongkat dan memberikan kepada siswa, setelah itu guru memberikan pertanyaan dan siswa yang memegang tongkat harus menjawab, demikian seterusnya sampai sebagian siswa mendapat bagian untuk menjawab pertanyaan
- 5) Guru memberikan kesimpulan
- 6) Evaluasi
- 7) Penutup

Sintak metode *talking stick* menurut Huda (2018:225) antara lain:

- 1) Guru menyiapkan sebuah tongkat panjangnya 20 cm.
- 2) Guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari, kemudian guru memberikan kesempatan pada semua kelompok untuk membaca dan mempelajari materi pelajaran
- 3) Siswa berdiskusi membahas masalah
- 4) Setelah siswa selesai mempelajari materi, guru mempersilahkan siswa untuk menutup semua bukunya
- 5) Guru mengambil tongkat dan memberikannya kepada siswa, setelah itu guru member pertanyaan dan siswa yang memegang tongkat harus menjawab
- 6) Guru member kesimpulan
- 7) Guru melakukan evaluasi
- 8) Guru menutup pelajaran

c. Kelebihan dan kelemahan metode pembelajaran *Talking Stick*

Menurut Huda (2018:224) adapun kelebihan kelemahan pembelajaran metode *talking stick* antara lain :

1. Kelebihan :

- a) Dapat menguji kesiapan siswa
- b) Melatih keterampilan membaca
- c) Melatih keterampilan memahami materi pembelajaran
- d) Mengajak peserta didik untuk terus siap dalam situasi apapun

2. Kelemahan :

- a) Kurang sesuai bagi siswa yang tidak terbiasa berbicara di hadapan guru.
- b) Kurang sesuai bagi siswa yang memiliki kemampuan memahami lambat.

5. Kurikulum SMK

a. Pengertian Kurikulum

Undang-undang No.20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, menyatakan bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran.

Menurut Tim Pengembangan MKDP mengemukakan istilah kurikulum yaitu tidak hanya terbatas pada sejumlah mata pelajaran yang ditempuh siswa, tetapi mencakup semua pengalaman belajar yang dialami siswa dan mempengaruhi perkembangan pribadinya.

Hamalik (2008:10) mengatakan bahwa kurikulum merupakan program pendidikan yang disediakan oleh lembaga pendidikan bagi siswa. Berdasarkan program pendidikan tersebut siswa dapat memperoleh berbagai pengetahuan dan juga melakukan berbagai macam kegiatan belajar, yang dapat mendorong pertumbuhan siswa sehingga dapat mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa kurikulum merupakan rencana pembelajaran tertulis memuat tentang program pendidikan yang akan dilaksanakan di sekolah.

b. Fungsi Kurikulum

Menurut Tim Pengembang MKDP (2011:9) terdapat enam fungsi kurikulum, yaitu :

1) Fungsi Penyesuaian

Kurikulum sebagai alat pendidikan harus mampu mengarahkan siswa agar mampu menyesuaikan dirinya dengan lingkungan.

2) Fungsi Integrasi

Kurikulum sebagai alat pendidikan harus mampu menghasilkan siswa yang berkepribadian sesuai kebutuhan sehingga dapat berintegrasi dengan masyarakat.

3) Fungsi Diferensiasi

Kurikulum sebagai alat pendidikan harus memberikan pelayanan terhadap individu siswa.

4) Fungsi Persiapan

Kurikulum sebagai alat pendidikan harus mampu menyiapkan siswa untuk melanjutkan ke jenjang berikutnya.

5) Fungsi Pemilihan

Kurikulum sebagai alat pendidikan harus mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk memilih program belajar sesuai dengan minat dan kemampuan siswa.

6) Fungsi Diagnostik

Kurikulum sebagai alat pendidikan harus mampu membantu dan mengarahkan siswa untuk dapat memahami dan menerima kelemahan dan kelebihan yang dimiliki.

Struktur Kurikulum yang digunakan di SMK Negeri 1 Wonosari DIY adalah kurikulum 2013. Kurikulum 2013 diterapkan dengan tujuan peserta didik dapat secara mandiri meningkatkan dan menggunakan pengetahuannya (Gunadi dkk, JPTK, Vol. 22, No. 2 2014). Dalam kurikulum 2013 siswa dituntut untuk belajar aktif dan mandiri mencari sumber-sumber belajar melalui internet. Sintak pembelajaran menggunakan metode talking stick disajikan pada Tabel.1:

Tabel 1. Kegiatan Pembelajaran Menggunakan Metode *Talking Stick*

	Guru	Siswa
Pendahuluan	Memastikan ruangan siap untuk digunakan	Menyiapkan buku pelajaran
	Membuka dengan salam dan doa	Mengucapkan salam dan berdoa
	Menyiapkan tongkat	
	Menjelaskan tujuan pelajaran	Menyimak penjelasan guru tentang tujuan pelajaran
	Membagikan handout	Mengamati Mengamati handout
	Membagi siswa ke dalam kelompok diskusi	Membuat kelompok untuk diskusi
	Guru menyampaikan pokok-pokok materi yang akan dipelajari	Siswa menyimak penjelasan guru
Inti	Memberikan tugas untuk diskusi	Mengumpulkan informasi Siswa berdiskusi kelompok tentang serat tekstil buatan
Penutup	Menanya Guru mengambil tongkat dan memberikan kepada siswa, guru memberikan pertanyaan kepada siswa yang terakhir memegang tongkat	Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru
	Guru memberikan kesimpulan tentang materi serat tekstil buatan	Siswa memberikan kesimpulan tentang materi serat tekstil buatan

6. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Pengertian hasil belajar menurut Winkel (dalam Purwanto, 2016:45) hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Sedangkan menurut Sudjana (2014:22) hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah mendapat pengalaman belajar. Majid

(2015:27) menyatakan bahwa hasil belajar siswa merupakan perubahan tingkah laku setelah melalui proses belajar mengajar. Tingkah laku sebagai hasil belajar mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan, hasil belajar adalah perubahan perilaku siswa akibat dari proses pembelajaran. Penilaian dan pengukuran hasil belajar dilakukan dengan menggunakan tes hasil belajar.

b. Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut Sugihartono (2013:76), faktor yang mempengaruhi hasil belajar dibagi menjadi dua golongan yaitu faktor *internal* dan faktor *eksternal*. Faktor *internal* ada tiga antara lain :

1. Faktor Jasmaniah

Faktor jasmaniah yang dapat mempengaruhi proses belajar adalah faktor kesehatan

2. Faktor Psikologi

Faktor psikologi yang mempengaruhi proses belajar adalah perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, kesiapan dan kelelahan

Faktor yang mempengaruhi hasil belajar dalam faktor ada tiga yaitu :

1. Faktor Keluarga

Faktor keluarga yaitu : cara orangtua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah, dan keadaan ekonomi keluarga.

2. Faktor Sekolah

Faktor sekolah antara lain : kurikulum, keadaan sekolah, metode, tugas rumah.

3. Faktor Masyarakat

Faktor masyarakat yaitu berupa kegiatan siswa dalam masyarakat.

7. Pembelajaran Tekstil di SMK Negeri 1 Wonosari

Tekstil berasal dari bahasa latin yaitu *textiles* yang berarti menenun atau tenunan. Materi tekstil SMK Negeri 1 Wonosari pada semester satu yaitu materi tentang pengetahuan tekstil. Adapun kompetensi dasar yang dipelajari di semester satu antara lain: memahami berbagai jenis serat tekstil, menganalisis serat tekstil dari protein, menganalisis serat tekstil dari selulosa, menganalisis serat tekstil dari mineral, dan menganalisis serat tekstil buatan. Dalam penelitian ini peneliti mengambil kompetensi dasar menganalisis serat tekstil buatan.

a. Pengertian Serat Tekstil Buatan

Menurut Fitrihana, serat buatan merupakan serat yang terbuat dari polimer-polimer yang berasal dari alam (semi sintetis) maupun polimer-polimer buatan yang dibuat dengan proses polimerisasi. Serat buatan dikelompokkan menjadi dua yaitu serat setengah buatan/semi sintetis dan serat sintetis.

b. Macam-macam serat buatan (serat sintetis)

1) Rayon Viskosa

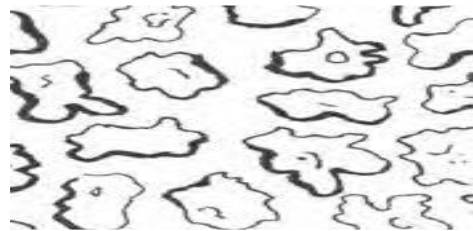
Sifat-sifat rayon viskosa antara lain :

- a. Kekuatan serat rayon viskosa dalam keadaan kering kira-kira 2,6 gram per denier, dan kekuatan basah kira-kira 15 %, dan kekuatan serat sebesar 25% dalam keadaan basah.
- b. Rayon viskos tidak elastic, apabila benangnya mendapat suatu tarikan mendadak, kemungkinan benangnya tetap mulur dan tidak mudah kembali lagi, jadi jika dicelup akan menghasilkan celupan yang tidak rata dan kelihatan seperti garis-garis yang berkilau.
- c. Rayon viskosa mempunyai berat jenis 152.
- d. Rayon viskosa merupakan isolator listrik yang baik, tetapi uap air yang diserap oleh rayon ini akan mengurangi daya isolasinya.
- e. Penyinaran terhadap rayon viskosa dapat menyebabkan kekuatannya berkurang.
- f. Rayon viskosa tahan terhadap seterika panas, tetapi akan berubah menjadi kuning jika terlalu lama diseterika.
- g. Rayon viskosa lebih cepat rusak oleh asam dibandingkan dengan kapas, apabila dalam keadaan panas.
- h. Rayon viskosa tahan terhadap pelarut-pelarut untuk pencucian kering.

Rayon viskosa umumnya dapat digunakan sebagai bahan untuk pakaian dan tekstil keperluan rumah tangga seperti : kain tirai, kain penutup kursi, taplak meja, seprei, kain renda, dan baik digunakan untuk kain lapis karena tahan terhadap gesekan, berkilau dan licin. Campuran rayon viskosa dan poliester banyak digunakan sebagai bahan pakaian.



Penampang membujur serat
rayon viskosa



Penampang melintang serat rayon
viskosa

(Sumber : Istiharoh, 2013:36)

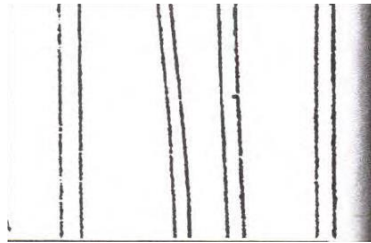
2) Rayon Kupramonium

Larutan kupramonium merupakan selulosa yang diregenerasi, sehingga sifat-sifat yang dimiliki oleh rayon kupramonium sama dalam banyak hal dengan rayon viskosa. Sifat-sifat yang dimiliki oleh rayon kupramonium antara lain :

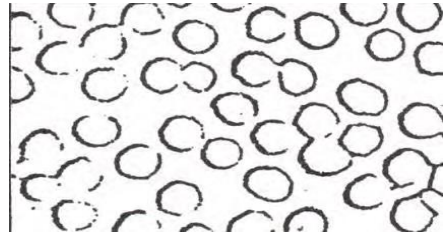
- a. Rayon kupramonium lebih halus yaitu 1,2 lenier per filamen.
- b. Kekuatan rayon kupramonium akan berkurang jika dalam keadaan basah.
- c. Rayon kupramonium lebih mulur pada keadaan basah.
- d. Mudah atau terbakar.
- e. Pada suhu 1800oC dapat mengakibatkan serat ini rusak
- f. Kekuatannya berkurang oleh sinar matahari.
- g. Rayon kupramonium dapat rusak oleh alkali, tetapi dengan kadar alkali rendah dan zat-zat oksidator.
- h. Memiliki sifat lemas dan *drape* (sifat gelombang) yang baik.

Rayon kupramonium digunakan untuk pakaian, kaus kaki wanita, pakaian dalam, dan sebagainya. Pengujian terhadap rayon kupramonium dapat dilakukan

dengan uji pembakaran yang akan meninggalkan abu yang mengandung sedikit tembaga.



Penampang membujur serat rayon
kupramonium



Penampang melintang serat rayon
kupramonium

(Sumber : Istiharoh, 2013:38)

3) Rayon Asetat

Rayon asetat memiliki sifat-sifat sebagai berikut :

- a. Daya mulur lebih besar dari daya mulur rayon.
- b. Rayon asetat memiliki kekuatan yang rendah dalam keadaan basah, kekuatan susutnya mencapai 65%.
- c. Memiliki daya menghisap air yang rendah.
- d. Daya menghisap cat kurang, oleh karena itu dipergunakan cat istimewa untuk asetat.
- e. Rayon asetat bukan penghantar panas yang baik.
- f. Rayon asetat tidak tahan terhadap panas. Pada temperatur tinggi, rayon asetat mencair, dan setelah dingin menjadi beku dan kaku.
- g. Rayon asetat tidak tahan terhadap alkali, zat pemutih yang mengandung Chlor.
- h. Asetat larut dalam aseton.

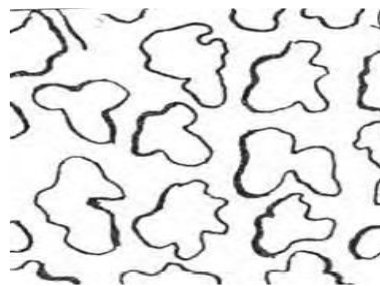
Teknik pemeliharaan rayon asetat yaitu :

- a. Mencuci harus dilakukan dengan cepat, karena kekuatannya dapat berkurang apabila dalam keadaan basah.
- b. Menggunakan sabun yang tidak mengandung lindi.
- c. Dibilas dalam air suam-suam kuku.
- d. Diseterika setelah kering dan tidak perlu dibasahi. Apabila diseterika sewaktu basah, bahan akan mengkilau.
- e. Diseterika dengan temperatur paling tinggi 1200oC. Panas yang tinggi akan menyebabkan bahan mencair dan melekat pada seterika, sehingga akan menyebabkan kain berlubang.

Rayon asetat pada umumnya digunakan untuk pakaian wanita, tekstil keperluan rumah tangga, lapisan pengeras kain (leher kemeja), isolasi listrik, penyaring pada rokok, mengakukan kerah pada pakaian laki-laki atau wanita (trubena/s/tenunan kapas yang dilapisi asetat). Pengujian terhadap rayon asetat dapat dilakukan dengan cara uji pembakaran, yaitu cepat terbakar dan mencair, meninggalkan bundaran keras dan berbau asam.



Penampang membujur serat rayon
asetat



Penampang melintang serat rayon
asetat

(Sumber : Istiharoh, 2013: 40-41)

4) Polinosik

Polinosik mempunyai sifat-sifat yaitu :

- a. Kekuatan lebih tinggi.
- b. Daya mulur yang lebih rendah
- c. Pengelembungan dalam air lebih kecil.

Polinosik digunakan untuk bahan pakaian, kain tirai, vince, atau moynel.

5) Poliamida (nilon)

Nylon mempunyai sifat-sifat sebagai berikut :

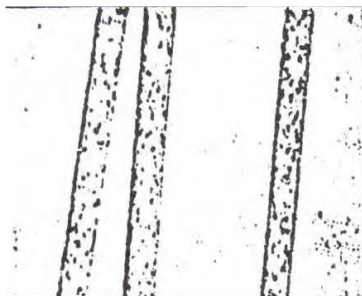
- a. Kuat dan tahan terhadap gesekan.
- b. Daya mulur yang besar, kalau diregang sampai 8% benang akan kembali pada panjang semula, akan tetapi jika terlalu regang maka bentuknya akan berubah.
- c. Kenyal, tidak mengisap lengas atau air, sehingga mudah kering.
- d. Pada umumnya tidak terhadap panas.
- e. Tahan terhadap lindi, alkali, tetapi tidak tahan terhadap chlor.
- f. Tahan terhadap air garam.
- g. Tahan terhadap ngengat atau cendawan.

Teknik pemeliharaan yang dapat dilakukan pada nylon yaitu :

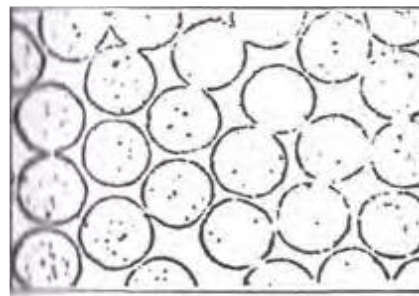
- a. Apabila diseterika, disarankan untuk mencoba dengan temperatur yang rendah.
- b. *Nylon* berwarna putih hendaknya setelah dipakai segera dicuci, karena nylon bisa menjadi berwarna kuning.

- c. Bahan *nylon* tidak perlu direndam terlalu lama, karena kotoran hanya bersifat menempel.
- d. Mencuci dengan cara diremas-remas dalam air sabun suam-suam kuku dan bilas dalam air suam-suam kuku tersebut.
- e. Gantung basah-basah sampai kering dan tidak perlu diperas.

Nylon digunakan sebagai bahan pakaian dalam, pakaian wanita, kaus kaki, dan tekstil rumah tangga, seperti gorden jendela atau pintu, kain kursi, permadani, dan kain penyaring, serta untuk yang lain digunakan untuk dibuat kain parasut, tali temali, benang ban terpal, dan untuk tekstil industri lainnya.



Penampang membujur serat
poliamida (nilon)



Penampang melintang serat
poliamida (nilon)

(Sumber: Istiharoh, 2013:46)

6) Poliester

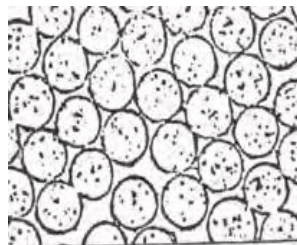
- a. *Poliester* mempunyai sifat-sifat sebagai berikut :
- b. Tahan kusut dan tahan cuci.
- c. Tahan terhadap obat kelantang.
- d. Poliester lebih tahan terhadap sinar matahari dari pada nylon.

- e. Dapat ditekan dengan seterika panas (1500oC), hingga terjadi lipatan tetapi dapat dihilangkan dengan panas yang sama pula. Untuk membuat lipatan yang permanen memerlukan panas 2100oC.
- f. Mempunyai sifat elastis yang baik.
- g. Poliester tahan terhadap asam lemah, meskipun pada suhu mendidih.
- h. Poliester meleleh di udara pada suhu 2050oC dan tidak menguning pada suhu yang tinggi.
- i. Dimensi poliester dapat distabilkan dengan cara pemantapan panas yang diatur pada suhu tertentu.

Perawatan terhadap bahan poliester yaitu dengan cara mencuci dengan air sabun dan dibilas, tetapi tidak perlu diperas dan gantungkan hingga kering. Bahan ini tidak perlu diseterika apabila sudah digantungkan dengan baik. Poliester banyak dipakai untuk bahan pakaian, dasi, kain tirai, pipa pemadam kebakaran, tali temali, jala, kain layar, terpal, tali-temali kapal, pakaian pelindung dalam pabrik yang banyak memakai asam-asam, dan digunakan sebagai benang pada ban.



Penampang membujur serat poliester



Penampang melintang serat poliester

(Sumber : Istiharoh, 2013:54-55)

7) Serat Gelas

Ada dua macam serat gelas yaitu filamen dan staple dengan panjang rata-rata 9 inci. Filament gelas terbentuk dari pencampuran secara teliti bahan-bahan pasir silikat, batu kapur dan paduan mineral untuk pembuatan gelasny. Staple glass terutama benang stafel gelas terbuat dari gelas yang tahan zat kimia.

Sifat-sifat serat gelas yaitu :

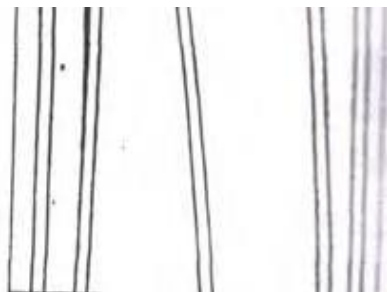
- a. Serat gelas yang telah dicuci dengan bersih dari sari minyak, kelihatan licin dan halus dibawah mikroskop dan susunan permukaannya tidak kelihatan.
- b. Dalam keadaan panas, gelas tidak terbakar hanya menjadi lembek dan meleleh dan tidak mengeluarkan asap atau gas yang mengganggu. Serat gelas tahan panas sampai 538°C tanpa rusak.
- c. Kekuatan serat gelas bertambah jika diameter makin kecil.
- d. Daya serap gelas terhadap air sangat rendah, ini menguntungkan untuk pemakaian pada teknik listrik.
- e. Serat gelas bersifat sangat elastis.
- f. Ketahanan listrik dari serat gelas sangat tinggi.
- g. Serat gelas mempunyai sifat rapuh
- h. Pada umumnya serat gelas tahan terhadap semua asam kecuali asam fluoride dan cukup tahan terhadap alkali.

Pencelupan serat gelas sukar dilakukan karena tidak menyerap zat air.

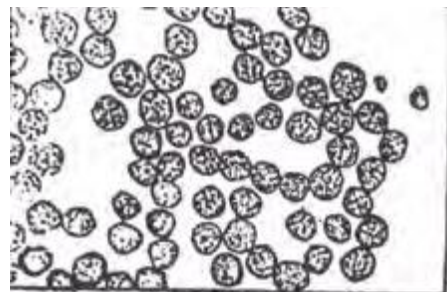
Pemberian warna serat gelas dapat dilakukan dengan cara-cara khusus. Serat

glas terutama digunakan untuk tirai jendela dan isolasi listrik. Serat glas sudah pernah dibuat untuk pakaian pengantin tetapi belum pernah dibuat untuk pakaian sehari-hari. Hal ini disebabkan karena kain dari serat glas tidak tahan gosok, dan jika dilipat, fiamen-filamennya dapat putus dan kain menjadi berbulu.

Sebagai bahan campuran dengan serat-serat alam, kainnya dapat digunakan untuk kap lampu, saringan, kain kursi, taplak meja, kain gorden dan lain-lain. Kain-kain dari serat glas tahan api, bahkan jika rokok yang menyala jatuh di atas kain, kain tersebut tidak terbakar. Serat glas yang ditenun jadi kain dapat digunakan untuk saringan karena tahan terhadap zat kimia. Juga banyak digunakan sebagai kap lampu. Benang glas dapat digunakan sebagai pembungkus kawat tembaga. Sedang pita kain glas digunakan untuk pembungkus kabel listrik tegangan tinggi.



Penampang membujur serat glas



Penampang melintang serat glas

8) Serat Logam

Serat logam adalah serat buatan yang dibuat dari logam. Serat logam sudah lama digunakan. Serat logam menghasilkan benang logam yang digunakan sebagai bahan penghias tekstil, baik tekstil untuk keperluan rumah tangga maupun pakaian.

9) Polimer Alam Dari Protein

Pembuatan serat polimer alam dari protein dilakukan untuk mengetahui sifat-sifat serat yang dimiliki oleh serat wol.

a) Serat dari protein susu

Serat dari protein susu menyerupai wol marino yang digaru. Serat ini dapat menyekat panas dengan baik, lembut dan licin, pegas dan lenting seperti rambut kuda, daya mulur dan kuatnya kurang dari pada wol asli. Kegunaannya untuk pakaian dalam di negeri yang beriklim dingin, ditenun untuk meniru tenunan rambut kuda dan sebagai serat pengisi kasur.

b) Serat dari protein jagung

Serat yang dibuat dari protein jagung juga disebut vicara. Serat ini dibuat berupa benang filament dan serat yang dibuat khusus untuk campuran dengan serat lain contohnya :

- a. Vicara dengan wol, hasilnya mendekati wol cashmir.
- b. Vicara dengan kapas dapat lebih mengembang
- c. Vicara dengan nilon lebih mudah mengisap dan lembut.
- d. Vicara dengan asetat lebih lembut, rasa kaku berkurang.

Sifat-sifat serat dari protein jagung :

- a. Kilau keras tetapi dapat diredamkan
- b. Pegas dan kuat
- c. Tahan cendawan dan ngengat
- d. Lebih tahan alkali daripada wol
- e. Murah

c) Serat dari kacang kedelai

Serat kacang kedelai dibuat dari tepung kacang kedelai yang telah diambil minyaknya. Protein dan tepung dipisahkan, dilarutkan, disemprotkan melalui alat pemintal seperti pembuatan serat sintetis yang lain. Sifat-sifat serat dari kacang kedelai antara lain serat kacang kedelai berkilau, mengerut, ringan dan berwarna coklat, member rasa panas seperti serat wol, kenyal tetapi kurang kuat apalagi bila dalam keadaan basah dan baik dipakai sebagai bahan campuran untuk kapas dan rayon.

d) Serat dari kacang tanah

Serat dari kacang tanah disebut ardil, menyerupai wol, tetapi tidak mengerut dan tahan ngelat. Warna serat crème dan lembut, jika disentuh terasa panas dan daya mengisap lengas sama seperti wol. Serat ini digunakan sebagai campuran pada serat kapas dan wol.

B. Kajian Hasil Penelitian Yang Relevan

Kajian Hasil Penelitian yang relevan ini berguna sebagai kedudukan dari penelitian penulis. Ada beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, diantaranya sebagai berikut :

1. Hasil penelitian dari Erni Palupi (2017) Pengaruh Penggunaan Metode *Talking Stick* Terhadap Penguasaan Kosakata Bahasa Inggris Pada Siswa Kelas V SD Negeri Gedongkiwo Kecamatan Mantriweron Kota Yogyakarta. Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen (*Quasy Experiment*) dengan bentuk *nonequivalent control group design*. Hasil penelitian

menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil *post-test* penguasaan kosakata bahasa Inggris siswa kelompok eksperimen lebih tinggi dari kelompok kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh dalam penggunaan metode *talking stick* terhadap penguasaan kosakata Bahasa Inggris pada siswa kelas V SD Negeri Gedongkiwo Kecamatan Mantriweron Kota Yogyakarta.

2. Hasil penelitian dari Evi Nurcahyani (2014) Peningkatan Keaktifan dan Prestasi Belajar Pemeliharaan Bahan Tekstil Siswa Kelas X SMK N 1 Ngawen Melalui Model Pembelajaran Talking Stick. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaborasi menggunakan model spiral Kemmis dan Mc. Taggart dengan tahapan dengan tahapan sebagai berikut: perencanaan, tindakan & pengamatan, serta refleksi. Penelitian dilaksanakan di SMK N 1 Ngawen dengan subjek penelitian siswa kelas X Tata Busana A yang berjumlah 25 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *talking stick* mampu meningkatkan prestasi belajar siswa.
3. Hasil penelitian dari Mufidatun Ambar Lestari (2016) Perbedaan Efektivitas Metode Pembelajaran *Talking Stick* Dan Metode Pembelajaran Ceramah Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Negeri Sompokan Kecamatan Seyegan Kabupaten Sleman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan efektivitas metode pembelajaran *talking stick* dan metode pembelajaran ceramah terhadap hasil belajar IPS pada siswa kelas V SD Negeri Sompokan. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa ada

perbedaan efektivitas metode pembelajaran *talking stick* dan metode pembelajaran ceramah terhadap hasil belajar IPS pada siswa kelas V SD Negeri Sompokan.

Berdasarkan penelitian yang relevan diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa metode *talking stick* dapat mempengaruhi hasil belajar serta prestasi belajar siswa pada mata pelajaran tertentu. Setelah mengkaji hal tersebut diatas, maka peneliti ingin membuktikan bahwa metode *talking stick* dapat mempengaruhi pencapaian hasil belajar siswa pada mata pelajaran tekstil. Berikut ini disajikan Tabel perbandingan keaslian penelitian dengan penelitian yang relevan.

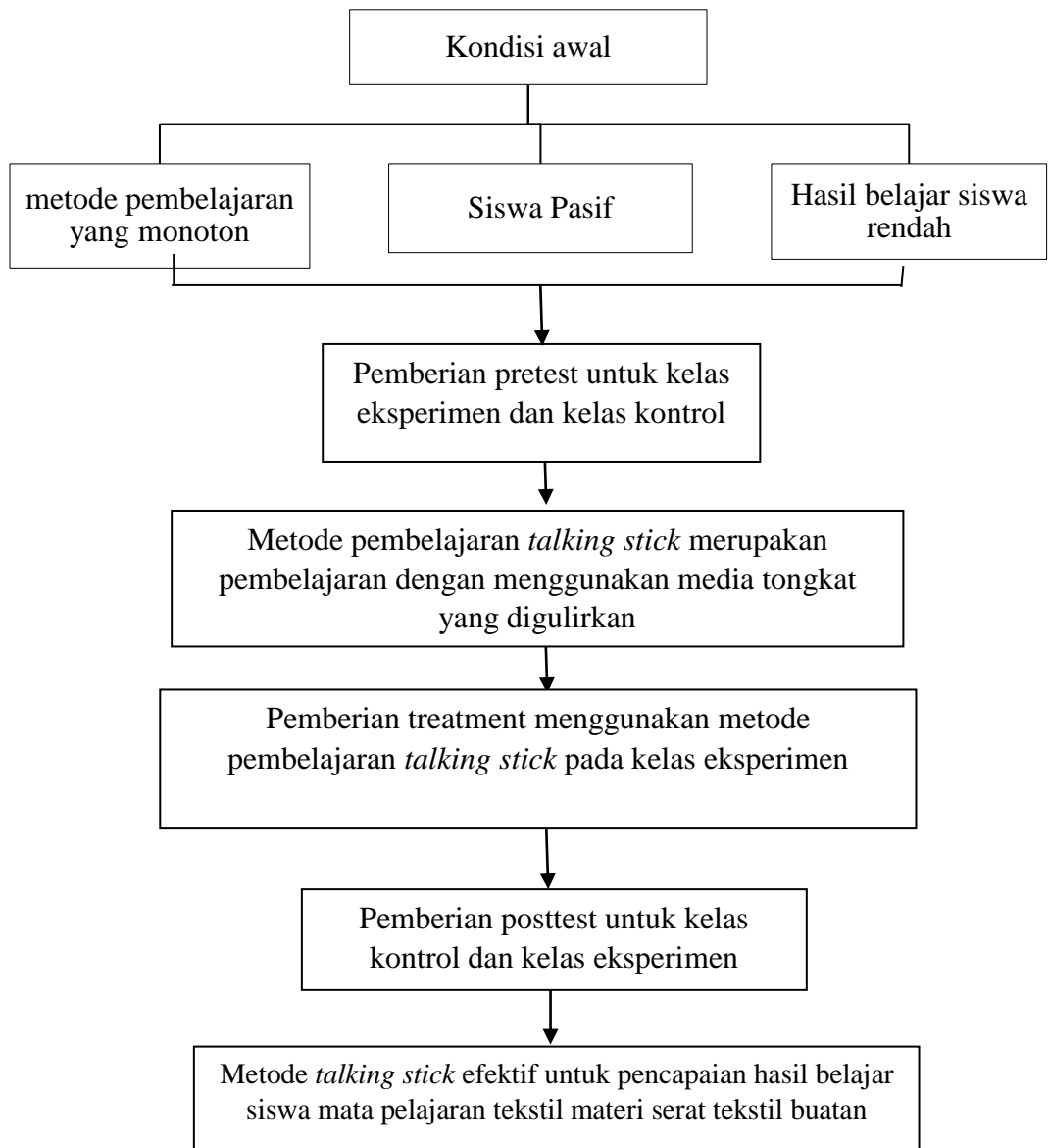
Tabel 2. Perbandingan Keaslian Penelitian Dengan Penelitian Yang Relevan

<div> <div>Penelitian</div> <div>Uraian</div> </div>		Evi Nurcahyani 2014	Mufidatun 2016	Erni Palupi 2017	Prahadika 2018
Bidang yang diteliti	Prestasi belajar pemeliharaan bahan tekstil	√			
	Hasil belajar IPS		√		
	Penguasaan kosakata bahasa inggris			√	
	Pencapaian hasil belajar tekstil				√
Tujuan Penelitian	meningkatkan prestasi belajar	√			√
	Mengetahui perbedaan efektivitas Metode <i>talking stick</i> dengan metode ceramah		√		
	Mengetahui pengaruh penggunaan metode <i>talking stick</i>			√	
	Mengetahui efektivitas metode <i>talking stick</i> untuk pencapaian hasil belajar				√
Metode pembelajaran	Talking Stick	√	√	√	√
	ceramah		√		
Kelompok yang diteliti	SD		√	√	
	SMK	√			√
Sampel	dengan sampel	√	√	√	√
Metode penelitian	PTK	√			
	Eksperimen		√	√	√

C. Kerangka Pikir

Berdasarkan kajian teori diatas, maka kerangka pikir penelitian ini adalah sebagai berikut:

Pembelajaran mata pelajaran Tekstil di SMK Negeri 1 Wonosari masih menggunakan metode konvensional dan media cetak modul atau *jobsheet*, hal ini akan berakibat siswa menjadi kurang semangat untuk mempelajarinya. Pembelajaran seperti ini akan menjadi tidak efektif, kurang menarik dan terlihat membosankan. Sehingga terkadang banyak siswa yang kurang aktif bertanya kembali kepada guru ketika ada kesulitan karena beberapa faktor seperti terbatasnya waktu, malas, dan akhirnya siswa tersebut tidak dapat memanfaatkan waktu pelajaran secara maksimal. Berdasarkan uraian tersebut menunjukkan bahwa masih perlu adanya perbaikan dalam pembelajaran Tekstil terutama dalam pemilihan metode pembelajarannya, sehingga harapan setelah adanya pembaharuan dan perbaikan tersebut dapat membuat siswa termotivasi untuk melakukan tugasnya karena dianggap sudah jelas dan memahami materi pelajaran yang diberikan guru. Upaya yang dapat ditempuh agar pembelajaran Tekstil menjadi lebih menarik dan efektif adalah dengan menggunakan metode pembelajaran yang menarik seperti metode pembelajaran *talking stick*. Bagan kerangka pikir dapat di lihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Bagan kerangka pikir

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pikir di atas maka dapat disajikan hipotesis penelitian yaitu penggunaan metode pembelajaran *Talking Stick* efektif untuk pencapaian hasil belajar Tekstil siswa kelas X Tata Busana di SMK N 1 Wonosari DIY materi serat tekstil buatan.

